



EDITAL

PREGÃO (Eletrônico)

N.º 196/2021

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE
REFRIGERAÇÃO

NORMAS ESPECÍFICAS



Edital do Pregão Eletrônico n.º 196/2021

Normas Específicas

1. Preliminares

1.1. A presente licitação, na modalidade Pregão (Eletrônico), tipo menor preço, será regida pelo Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI, Entidade de Direito Privado, e por estas Normas Específicas.

1.2. O presente Edital e seus anexos, contendo todos os documentos, dados e informações necessários à elaboração da proposta poderão ser obtidos na Supervisão de Compras e Licitações – SCL, situada na Avenida Paulista, 1313, 2º andar, Bela Vista, São Paulo, SP, bem como no endereço eletrônico www.licitacoes-e.com.br, onde se encontra o *link* para o Sistema de Pregão Eletrônico, no qual ocorrerá a sessão pública, realizada por meio da *Internet*.

1.3. As regras e condições do presente Pregão Eletrônico estão devidamente explicitadas nestas Normas Específicas e nos seguintes anexos que integram este Edital:

- Modelo de Declaração sobre Emprego de Menor e outras informações
- Proposta
- Especificações técnicas
- Relação dos locais de entrega

1.4. Definições. Para fins desta licitação, consideram-se:

SENAI-SP:

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, Departamento Regional de São Paulo

Diretor Regional:

Autoridade máxima no âmbito do SENAI-SP.

Comissão de Licitação:

Comissão formada por 3 membros, que analisará e dará parecer técnico-financeiro sobre as propostas e documentos apresentados, o qual será encaminhado para aprovação na forma regimental.

O Pregoeiro, formalmente designado, integrará a Comissão de Licitação.

Proponente ou Licitante:

A empresa que apresentar proposta nesta licitação, previamente credenciada perante o provedor do sistema eletrônico.

2. Objeto e Condições de Participação

2.1. O objeto da presente licitação é a aquisição de equipamentos de refrigeração, nas quantidades e especificações constantes dos anexos.



2.2. Poderão participar desta licitação empresas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da presente licitação.

2.3. Não serão admitidas empresas:

- a) reunidas sob regime de Consórcio;
- b) que possuam em seu quadro societário dirigente ou empregado do SENAI;
- c) suspensas temporariamente do direito de licitar ou contratar com o SESI-SP ou SENAI-SP;
- d) relacionadas no banco de informações mantido pela Controladoria Geral da União como inidôneo para participar de licitações ou de contratar com a Administração Pública (tipo de sanção: Inidoneidade – Lei Orgânica TCU, site para consulta: <http://www.portaltransparencia.gov.br/ceis/Consulta.seam>);
- e) estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- f) que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concursos de credores, insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
 - f.1) as sociedades que se encontram em recuperação judicial ou extrajudicial deverão apresentar certidão vigente emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório; e
- g) sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas como aquelas que possuam diretores, sócios ou representantes legais comuns e/ou utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesses comuns.

2.4. Será garantido tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e às empresas de pequeno porte, na forma dos artigos 42 e 43, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, este último com a redação dada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014.

3. Das Instruções às Proponentes

3.1. As Propostas Comerciais serão recebidas por meio da *Internet*, no endereço eletrônico www.licitacoes-e.com.br, “**Acesso Identificado**”, onde se encontra o *link* para o sistema de Pregão Eletrônico, sendo que a abertura das propostas e início da sessão pública de disputa de preços ocorrerão no dia e horário previsto no cronograma anexo.

3.1.1. Para todas as referências de tempo contidas neste Edital, será observado o horário de Brasília/DF.



- 3.2. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da internet, sendo conduzido pelo Pregoeiro que cuidará do seu processamento e julgamento.
- 3.2.1. Para simples acompanhamento da licitação, o interessado poderá acessar na internet, por meio do endereço www.licitacoes-e.com.br, onde se encontra o *link* para o sistema de Pregão Eletrônico.
- 3.3. Os documentos poderão ser apresentados em original, cópias autenticadas, cópias simples, publicações em órgão de imprensa oficial (com a devida identificação e data), inclusive aqueles emitidos pela Internet.
- 3.4. Os documentos deverão estar válidos na data de entrega.
- 3.5. A validade mínima das ofertas será de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura da sessão pública.
- 3.5.1. Havendo recursos, o prazo de validade das propostas será suspenso, reiniciando-se a contagem a partir da divulgação do resultado da decisão.
- 3.6. A data base dos preços será a data de início da sessão pública.
- 3.7. Os preços cotados e os valores faturados, em moeda corrente nacional, deverão ser fixos e irrevogáveis, não sofrendo qualquer atualização monetária até o seu efetivo pagamento.
- 3.8. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos incidentes, tais como o IPI, ICMS, ISS e outros, quando for o caso.
- 3.9. Em caso de divergência entre os valores unitários e os totais, prevalecerão os primeiros, e se houver divergência entre os valores por extenso e seus correspondentes em algarismos, prevalecerão os valores por extenso.
- 3.10. O material ou equipamento cotado deve corresponder às especificações constantes da planilha, sob pena de desclassificação, a critério exclusivo da Comissão de Licitação.
- 3.11. Não serão aceitas propostas com opções para o mesmo item.
- 3.12. A proposta deverá considerar garantia do equipamento, por um período mínimo de 12 (doze) meses, a partir da entrega, nos locais informados pelo SENAI-SP, independentemente do local de entrega inicial.
- 3.12.1. Os eventuais custos de transporte, estadia, alimentação e outros necessários à manutenção corretiva do equipamento durante o período de garantia, correrão por conta exclusiva da contratada, não cabendo ao SENAI-SP quaisquer ônus decorrentes destes reparos.



3.13. A proponente deverá considerar ainda, quando constante nas especificações, a vistoria e aceitação por técnicos do SENAI-SP, no fabricante.

3.14. Não serão aceitas opções para pagamento antecipado à entrega do material ou equipamento, sendo que as condições previstas estão definidas no item 12 deste Edital.

3.15. Pela elaboração da proposta a proponente não terá direito a auferir qualquer vantagem, remuneração ou indenização.

3.16. É facultado ao SENAI-SP, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

3.16.1. As normas que disciplinam esta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados.

3.16.2. Se for comprovado o não atendimento aos requisitos desta licitação a proponente será inabilitada e/ou desclassificada, conforme o caso.

3.17. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital, a proponente que não o fizer até 2 (dois) dias úteis anteriores à abertura das propostas, por falhas ou irregularidades que o viciariam.

3.18. Na hipótese de inabilitação e/ou desclassificação de todas as proponentes, o SENAI-SP poderá fixar novo prazo para apresentação de documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que implicaram na inabilitação ou desclassificação.

3.19. As condições estabelecidas neste Edital, no que se aplicar, farão parte do pedido correspondente, independentemente de transcrição em seu texto.

3.20. O SENAI-SP poderá por interesse próprio, devidamente justificado, cancelar a presente licitação, no seu todo ou em parte, inclusive por vício ou ilegalidade, de ofício ou mediante provocação, bem como adiá-la ou prorrogar o prazo para abertura das propostas, sem que caiba às proponentes qualquer direito a reclamação ou indenização.

3.21. Eventuais esclarecimentos e/ou alterações serão disponibilizados às empresas exclusivamente no site do Banco do Brasil no endereço eletrônico www.licitacoes-e.com.br.

3.22. Do Credenciamento no Aplicativo Licitações

3.22.1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, ambas intransferíveis, obtidas junto ao provedor do sistema eletrônico (agências do Banco do Brasil S/A).

3.22.2. As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante a apresentação ao Banco do Brasil (agência de livre escolha do interessado) de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema.



3.22.2.1. Em se tratando de sócio, proprietário ou dirigente da empresa proponente, deverá ser apresentada ao Banco do Brasil cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social e alterações, no qual estejam expressos os poderes para exercer direitos e assumir obrigações.

3.22.3. A chave de identificação e a senha terão validade de 1 (um) ano e poderão ser utilizadas em qualquer Pregão Eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do SENAI-SP, devidamente justificada.

3.22.4. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao SENAI-SP a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.22.5. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

3.23. Da Participação

3.23.1. A participação no certame se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando as datas, prazos, horário limite e demais condições e especificações estabelecidos pelo instrumento convocatório.

3.23.1.1. A informação dos dados para acesso deve ser feita na página inicial do *site*, opção “Acesso Identificado”.

3.23.2. O encaminhamento da proposta por meio eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e classificação previstas neste Edital. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

3.22.3. Caberá à Proponente acompanhar eventuais alterações de datas/horários, esclarecimentos, erratas e outras comunicações, bem como as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

4. Da Proposta no Sistema Eletrônico

4.1. Ao apresentar sua proposta por meio eletrônico, conforme o item 3.22., e ao formular lances, o licitante, concorda com as seguintes condições:

4.1.1. O objeto deverá atender a todas as especificações constantes deste Edital e anexo(s).



4.1.2. **A proposta deverá indicar:**

- a. preço total para o lote ofertado (quantidade x preço unitário), incluindo todos os custos incidentes, tais como: IPI, ICMS, taxas, fretes, seguros, tributos, contribuições e qualquer outra incidência fiscal e/ou tributária;
- a1. no caso de lotes com mais de um item, o valor total a ser lançado no sistema eletrônico do Banco do Brasil (www.licitacoes-e.com.br), é a soma dos valores totais (quantidade x preço unitário) de cada item que compõe o lote;

4.1.3. **A Proposta deverá ainda considerar:**

- b. entrega dos equipamentos nas cidades indicadas, com frete incluso, observando o item 11.4;
- c. preço único para todas as localidades;
- d. que não há obrigatoriedade de oferta para todos os lotes, devendo, entretanto, serem cotados todos os itens de cada lote;
- e. a disponibilização de manual técnico em português do equipamento ofertado, quando solicitado pelo SENAI-SP, necessário para a realização da análise técnica;
- f. a apresentação de outros documentos, para complementar a análise técnica, quando solicitado pelo SENAI-SP; e
- g. quando da análise técnica, havendo divergência entre o manual técnico e as especificações constantes da proposta, poderão ser solicitados os devidos e esclarecimentos à empresa arrematante.

5. **Da Abertura das Propostas**

5.1. A partir do horário previsto no cronograma anexo a este Edital, terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas.

6. **Do Julgamento, da Fase de Lances e da Aceitação das Propostas**

6.1. A critério da Comissão de Licitação, poderão ser relevados erros ou omissões formais, de que não resultem prejuízo para o entendimento das propostas.

6.2. Não serão consideradas as propostas:

- que apresente preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, ainda que não se tenha estabelecido limite mínimo;
- que apresentem produtos que tenham sido objeto de uso, reforma ou recondicionamento.

6.3. O julgamento desta licitação será feito pelo critério de “menor preço” por lote.

6.3.1. A composição dos lotes e os valores de redução entre os lances são:

LOTE	REDUÇÃO MÍNIMA ENTRE OS LANCES SUBSEQUENTES DA MESMA PROPONENTE	REDUÇÃO MÍNIMA EM RELAÇÃO AO MELHOR LANCE
01, 03, 04, 07, 08 09 e 11	Livre	Livre
02, 05 e 06	400,00	400,00
10	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00

6.4. Avaliação das Propostas

6.4.1. Todos os cálculos serão realizados com duas casas decimais, desprezando-se sempre a fração remanescente.

6.4.2. As propostas serão classificadas em ordem crescente.

6.4.3. A Comissão analisará as propostas de preços encaminhadas, desclassificando aquelas que não estiverem em consonância com o estabelecido pelo instrumento convocatório, cabendo ao pregoeiro registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico para acompanhamento em tempo real pelos licitantes.

6.4.4. Da desclassificação das propostas de preço somente caberá pedido de reconsideração à própria Comissão, a ser apresentado exclusivamente por meio do sistema eletrônico, acompanhado da justificativa de suas razões, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos a contar do momento em que vier a ser disponibilizada no sistema eletrônico.

6.4.5. A Comissão de Licitação decidirá no mesmo prazo, salvo motivos que justifiquem a sua prorrogação, cabendo ao pregoeiro registrar e disponibilizar a decisão no sistema eletrônico, para acompanhamento em tempo real pelos licitantes.

6.4.6. Da decisão da Comissão de Licitação relativa ao pedido de reconsideração não caberá recurso.

6.4.7. A validade da licitação não ficará comprometida, se inviabilizada a fase de lances, em razão da apresentação e/ou classificação de apenas uma empresa.

6.4.8. A hipótese prevista no item 6.4.7, deverá, para ter validade, ser justificada pela Comissão de Licitação, inclusive quanto ao preço, a ser ratificado pelo Sr. Diretor Regional do SENAI-SP.

6.5. Da Fase de Lances

6.5.1. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

6.5.2. Iniciada a fase de lances, os autores das propostas classificadas poderão oferecer lances sem restrições de quantidade ou de qualquer ordem classificatória ou cronológica específica, mas sempre inferior ao seu último lance ofertado, seguindo as instruções do item 6.5.5.

6.5.3. Todos os lances oferecidos serão registrados pelo sistema eletrônico, que estará sempre indicando o lance de menor valor para acompanhamento em tempo real pelos licitantes.

6.5.4. O sistema não identificará os autores dos lances aos demais participantes, durante o transcurso da sessão pública.

6.5.5. Por iniciativa do pregoeiro, o sistema eletrônico emitirá aviso de que terá início período randômico de até 30 (trinta) minutos para o encerramento da fase de lances, findo o qual estará automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.5.5.1. Esse período de tempo de até 30 (trinta) minutos terá duração aleatoriamente determinada pelo sistema, sem interferência do pregoeiro.

6.5.6. Durante toda a disputa, as proponentes que efetuarem lances deverão observar o valor estipulado para redução mínima entre os lances subsequentes, em relação ao seu lance anterior e em relação ao melhor lance registrado, para cada lote do Edital, informada no item 6.3.1.

6.5.6.1. Durante esse período, o intervalo mínimo entre os lances enviados pelo mesmo licitante e em relação ao melhor lance não poderá ser inferior a 20 segundos.

6.5.7. Encerrada a disputa, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço melhor, e bem assim, decidir sobre sua aceitação.

6.5.8. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.

6.6. Ultrapassada a fase compreendida pelos subitens 6.5.7 e 6.5.8, o Pregoeiro determinará ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, o encaminhamento, preferencialmente, por meio eletrônico, através do e-mail: eliana@sesisenaisp.org.br:

a) da proposta escrita devidamente preenchida, datada e assinada, contendo:

- as especificações dos equipamentos ofertados;
- características técnicas;
- acessórios normais;
- acessórios opcionais;
- marca;
- modelo e/ou referência;
- prazo de entrega (a ser definido pela proponente), observando as penalidades previstas no item 13;

- prazo de garantia (mínimo de 12 meses); e
- condições de pagamento.

b) dos documentos de habilitação constantes do item 7 deste Edital.

6.6.1. O preço global da proposta comercial escrita deverá ser o mesmo ofertado por lance durante a disputa eletrônica, salvo se houver tratativas realizadas com o Pregoeiro, para obtenção de preço menor.

6.6.2. Tais documentos, originais ou em cópias, deverão ser entregues em até 24 (vinte e quatro) horas após a solicitação do Pregoeiro.

6.6.3. Quando solicitada pela Comissão de Licitação, a proposta da empresa arrematante será encaminhada aos técnicos do SENAI-SP, para confirmação do atendimento das especificações solicitadas no Edital, podendo ser exigidos:

- a. esclarecimentos ou informações complementares;
- b. folhetos técnicos ou catálogos, em português;
- c. manual ou outros documentos técnicos constantes na especificação, em português;
- d. indicação de local(is), no Brasil, onde a Comissão de Licitação, ou Técnico(s) por ela indicado(s), possa(m) verificar quaisquer dos itens cotados, que se encontrem em uso;
- e. documentos comprobatórios da origem dos materiais ou equipamentos, da matéria prima e/ou dos componentes;
- f. procuração, nomeação, carta de representação ou documento equivalente do fabricante, do importador ou distribuidor, contendo a autorização para a proponente revender/representar tais materiais.

6.6.3.1. A inobservância da(s) exigência(s), no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, resultará na desclassificação da proposta para o(s) lote(s) correspondente(s).

6.6.4. Poderá ser exigida amostra do material equipamento ofertado pelas proponentes, de acordo com a proposta, para análise, devendo ser entregue em local definido pelo SENAI-SP, no prazo de 05 (cinco) dias da data da solicitação.

6.6.4.1. A amostra deverá ser retirada pela proponente em até 60 dias da data do resultado da licitação. Caso não seja retirada no prazo estabelecido, o SENAI-SP se reserva o direito de definir um destino à ela, sem que caiba às proponentes qualquer direito a reclamação e/ou indenização.

6.6.4.2. O prazo para entrega da amostra, ou disponibilizar o local para verificação dos itens cotados poderá ser alterado por acordo entre as partes.

6.6.4.3. A proponente que apresentar amostra divergente da proposta, ou não apresentá-la, ou não disponibilizar o local para verificação será desclassificada.



7. Da Habilitação

7.1. Documentos para Habilitação:

7.1.1. Declaração de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregados menores e outras informações, conforme modelo anexo.

7.1.2. Regularidade Fiscal:

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

b) prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) prova de regularidade para com a Fazenda Nacional (certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à Dívida Ativa da União), que abrangem as contribuições previdenciárias;

d) prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, do domicílio ou sede do licitante, consubstanciada na Certidão expedida pela Secretaria de Estado dos Negócios da Fazenda e/ou Procuradoria Geral do Estado;

e) prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, referente a tributos mobiliários do domicílio ou sede do licitante;

f) prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS, do domicílio ou sede do licitante.

Obs.: Serão aceitas certidões positivas com efeito de negativa.

7.2. A Comissão de Licitação, antes de declarar o vencedor, promoverá a verificação da documentação relativa à habilitação do licitante que, na ordenação feita pelo pregoeiro, apresentou o menor preço.

7.3. Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos documentos de habilitação, poderão ser saneadas, inclusive mediante:

a) substituição e apresentação de documentos ou,

b) verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.

7.4. Na constatação das situações previstas no item 2.3, as proponentes serão inabilitadas.

7.5. A verificação será certificada pelo Pregoeiro e deverão ser anexados aos autos os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente justificada.

7.6. O SENAI-SP não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, a licitante será inabilitada.

7.7. Se a licitante classificada em primeiro lugar for inabilitada, ou na hipótese de descumprimento de qualquer outra exigência estabelecida no instrumento convocatório, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente de menor preço, negociar com o seu autor, decidir sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificar as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cuja autora atenda os requisitos de habilitação, caso em que será declarada vencedora.

7.8. Constatado o atendimento dos requisitos de habilitação previstos neste Edital, a proponente será habilitada e declarada vencedora do certame.

7.9. Declarado o licitante vencedor pela Comissão de Licitação, o pregoeiro consignará esta decisão e os eventos ocorridos em ata própria, que será disponibilizada pelo sistema eletrônico, a todos os licitantes.

8. Dos Recursos

8.1. Caberá recurso ao Presidente da Comissão de Licitação, no prazo de 2 (dois) dias úteis, contra a decisão que declarar o licitante vencedor, nos termos previstos no Regulamento de Licitações e Contratos do SENAI.

8.2. Ao final da sessão de lances, declarado o vencedor, qualquer proponente poderá, motivadamente, manifestar a intenção de recorrer.

8.3. Esta manifestação se fará com o registro da síntese de suas razões, em campo próprio do sistema eletrônico, devendo juntar memoriais no prazo previsto no item 8.1, devendo ser entregues na Supervisão de Compras e Licitações – SCL, situada na Avenida Paulista, 1313, 2º andar, Bela Vista, São Paulo, SP.

8.4. A falta de manifestação imediata e motivada da proponente, bem como a não apresentação de memoriais fundados naquelas razões, ou documentos que instruem o recurso, no prazo previsto no item 8.1, importará na decadência do direito de recurso.

9. Da Homologação

Realizado o julgamento final, sendo declarado o licitante vencedor e não havendo recursos, ou julgados estes, o processo será encaminhado ao Diretor Regional do SENAI-SP, para apreciação, homologação e adjudicação do resultado da licitação.

10. Da Contratação

10.1. A proponente vencedora deverá efetuar e/ou atualizar o Cadastro em até 5 (cinco) dias, junto à SCL/Cadastro. A relação dos documentos encontra-se disponível nos “sites”: www.sesisp.org.br e/ou www.sp.senai.br. Os documentos deverão ser encaminhados, preferencialmente por meio eletrônico em arquivo PDF para cadastro@sesisenaisp.org.br.



10.2. Após a adjudicação do objeto e homologação do resultado, a proponente vencedora será notificada para comparecer em local designado para assinar e/ou retirar o(s) Pedido(s) de Compra.

10.3. Caso a proponente vencedora não atenda a convocação para assinar e/ou retirar o(s) Pedido(s) de Compra no prazo estabelecido, o SENAI-SP poderá convocar a segunda colocada na ordem de classificação, ou proceder nova licitação, sem prejuízo de aplicação das penalidades previstas no item 13.

10.4. Antes do recebimento do(s) Pedido(s) de Compra, o SENAI-SP poderá desclassificar a proponente vencedora, caso tenha conhecimento de qualquer fato anterior ou posterior ao julgamento desta licitação que venha desaboná-la técnica, financeira ou administrativamente, não lhe cabendo direito a qualquer reclamação, indenização ou ressarcimento, sem prejuízo de aplicação das penalidades previstas no item 13.

11. Do Recebimento e garantia dos materiais

11.1. A contratada se obriga a:

11.1.1. Fornecer o material ou equipamento, objeto da licitação, de acordo com as especificações definidas nas propostas, isento de defeitos de fabricação, acompanhado de manuais técnicos e/ou de operação, redigidos em língua portuguesa. Eventuais alterações nas características do equipamento a ser entregue deverão ser submetidas à apreciação e aprovação prévia do SENAI-SP, devendo estar garantidas, no mínimo, as especificações e certificações constantes da Proposta.

11.1.2. Responsabilizar-se, em caráter exclusivo, pela execução dos fornecimentos.

11.1.3. Solucionar eventuais defeitos apresentados no material ou equipamento através de conserto da peça defeituosa ou através de substituição por outro com características e qualidade igual ou superior, sem ônus ao SENAI-SP.

11.1.4. Arcar com eventuais custos de transporte, estadia, alimentação e outros necessários à entrega, montagem, instalação e/ou manutenção dos equipamentos, inclusive durante o período de garantia.

11.1.5. Montar, instalar, efetuar a entrega técnica e/ou verificar o funcionamento do equipamento adquirido pelo SENAI-SP, quando exigido ou previsto nas especificações, devendo retirar ou substituir todos aqueles que não apresentarem as condições e especificações descritas na proposta e no(s) Pedido(s) de Compra.

11.1.6. Notificar por escrito o SENAI-SP, Supervisão de Compras e Licitações – SCL, situada na Avenida Paulista, 1313, 2º andar, Bela Vista, São Paulo, SP, (**e-mail: eliana@sesisenaisp.org.br**), caso ocorra qualquer fato que impossibilite o cumprimento das cláusulas contratuais dentro dos prazos previstos.

11.2. A contratada deverá considerar a vistoria e aceitação dos equipamentos, por técnicos do SENAI-SP, em local a ser definido de comum acordo.

11.3. O material ou equipamento, quando for o caso, deverá ser entregue devidamente embalado, de forma a não ser danificado durante as operações de transporte, carga e descarga, assinalando-se nas embalagens a marca, a procedência e demais características que o identifique e qualifique.

11.4. O material, objeto da presente licitação, deverá ser entregue, descarregado, montado, instalado e posto em marcha, nas dependências do SENAI-SP em local a ser determinado pelo receptor, nas cidades mencionadas no anexo “Relação por Cidade (locais de entrega)”, sem qualquer ônus para o SENAI-SP, nos prazos propostos e constantes do(s) Pedido(s) de Compra.

11.5. Os materiais ou equipamentos serão provisoriamente recebidos no local de entrega, onde serão examinados por técnicos do SENAI-SP, para verificação das especificações e posterior recebimento definitivo, se for o caso.

11.5.1. O(s) recebimento(s) do(s) material(is) ou equipamento(s) será(ão) supervisionado(s) pelo(s) Gestor(es) da(s) Unidade(s) receptora(s), que alocará(ão) técnico(s) e/ou funcionário(s) para essa finalidade.

11.6. O material ou equipamento que não satisfizer às condições especificadas nos Pedidos de Compra será recusado pelo SENAI-SP e colocado à disposição da contratada, devendo ser retirado e substituído em prazo a ser acordado entre as partes. Caso a contratada não providencie a substituição do material recusado no prazo estabelecido, o SENAI-SP poderá, a seu critério, recolhê-lo em depósito de terceiros, correndo todas as despesas e riscos por conta da contratada. Esgotado o prazo para substituição, a contratada será considerada inadimplente, e sujeita às penalidades cominadas no item 13.

11.7. O material ou equipamento recusado ou o que, embora entregue e recebido, apresente defeito cuja verificação só se tenha tornado possível no decorrer de sua instalação ou utilização, deverá ser reparado ou substituído às expensas da contratada. Enquanto não ocorrer a reparação ou substituição, a contratada é considerada em atraso e sujeita às penalidades cabíveis, sem prejuízo da aplicação dos dispositivos previstos no item 13.

11.8. Durante o período de garantia, o atendimento dos serviços de assistência técnica deverá ser efetuado em qualquer unidade escolar do Estado de São Paulo em que o equipamento estiver sendo utilizado, independentemente do local de entrega inicial, pelo fornecedor ou pela empresa credenciada, com atendimento inicial feito até o prazo de 2 (dois) dias úteis da solicitação e abertura da ordem de serviço.

11.9. O prazo para execução dos serviços de assistência técnica no local será de 5 (cinco) dias úteis, devendo, no caso de retirada do equipamento, ser instalado outro em substituição, não podendo, entretanto, ultrapassar 30 (trinta) dias para a devolução do equipamento ao SENAI-SP, devidamente consertado.

11.10. O prazo para execução dos serviços de assistência técnica, para instalação do material ou equipamento em substituição e/ou, para devolução do material ou equipamento do SENAI-SP, após o conserto, poderá ser alterado mediante acordo formal entre as partes.

11.11. Por solicitação da contratada, a critério exclusivo do SENAI-SP, poderá ser alterada a empresa prestadora dos serviços de assistência técnica e manutenção, mediante troca de correspondência entre as partes.

12. Do Pagamento

12.1. Os pagamentos serão efetuados em 25 dias após a data da entrega efetiva, fora a dezena, de modo que ocorram somente nos dias 10, 20 ou 30 de cada mês. Quando estes recaírem em finais de semana e feriados, o pagamento será realizado no 1º dia útil subsequente, conforme **exemplificado** abaixo.

Data da entrega do material / equipamento	25 dias após a entrega	Data do Pagamento	Dia da semana
14/10/2019	08/11/2019	11/11/2019	Segunda-feira
21/10/2019	15/11/2019	21/11/2019	Quinta-feira
28/10/2019	22/11/2019	02/12/2019	Segunda-feira
11/11/2019	06/12/2019	10/12/2019	Terça-feira

Obs.: Os pagamentos relativos ao mês de fevereiro ocorrerão nos dias 10, 20 e 28 ou 29 (ano bissexto).

12.2. Para efeito do prazo de pagamento, considerar-se-á como dia de entrega efetiva, o dia em que o material for montado, instalado e posto em marcha nas unidades do SENAI-SP, observando-se os itens 11.1 (e subitens) e 11.4.

12.3. Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário. Para tanto, deverão ser encaminhadas, obrigatoriamente, as duplicatas e/ou recibos devidamente quitados.

Não deverão ser emitidos boletos bancários, bem como, não é permitido negociar os títulos.

13. Das Penalidades

13.1. À proponente:

13.1.1. O não atendimento das exigências previstas neste Edital, bem como dos compromissos assumidos constantes em sua proposta, poderá implicar, à proponente, na aplicação da penalidade de desclassificação da proposta e consequente exclusão do processo licitatório.

13.1.2. A recusa injustificada em assinar o contrato ou retirar o Pedido de Compra, dentro do prazo fixado, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e poderá acarretar à proponente as seguintes penalidades:

- a) perda do direito à contratação; e,
- b) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o SESI-SP e SENAI-SP, por prazo não superior a 2 (dois) anos.



13.1.3. As penalidades aqui previstas são independentes, não excludentes e poderão ser aplicadas cumulativamente, quando for o caso.

13.2. À Contratada:

13.2.1. O atraso injustificado na entrega dos materiais constantes dos Pedidos de Compra ou o descumprimento de quaisquer das cláusulas do contrato firmado com o SENAI-SP, acarretará a aplicação de advertência e/ou multa no percentual de 2% (dois por cento) do valor total dos Pedidos de Compra (ou do contrato).

13.2.2. O inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada, dará ao SENAI-SP o direito de rescindir unilateralmente os Pedidos de Compra (ou o contrato), sem prejuízo da aplicação de outras penalidades previstas no instrumento convocatório (ou no contrato), inclusive a de suspensão do direito de participar de procedimento licitatório junto ao SESI-SP e ao SENAI-SP por prazo não superior a 02 (dois) anos.

13.2.3. A parte que der motivo à rescisão pela não entrega dos materiais ou por descumprimento das cláusulas e condições constantes do contrato, ou ainda, após a entrega, ficar provado que os materiais/equipamentos não atenderam as especificações do Edital, incorrerá no pagamento, à parte inocente, da multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor total dos Pedidos de Compra (ou do contrato), e/ou retirada dos materiais/equipamentos e ressarcimento dos valores pagos, ressalvado o direito ao credor de exigir indenização por prejuízo excedente, nos termos do parágrafo único do art. 416 do Código Civil.

13.3. As penalidades aqui previstas são independentes, não excludentes e poderão ser aplicadas cumulativamente, quando for o caso.

13.4. O valor correspondente à multa será descontado do pagamento a ser efetuado à contratada, ou recolhido à Tesouraria do SENAI-SP ou ainda, quando for o caso, cobrado judicialmente.

14. Casos Omissos

Qualquer caso omissos no decurso desta licitação será dirimido pela Comissão de Licitação e produzirá seus efeitos.

São Paulo, 15 de setembro de 2021.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
Supervisão de Compras e Licitações – SCL



CRONOGRAMA

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 196/2021

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO

Eventos	Datas
Publicação do aviso	15/09/2021
Retirada do edital	A partir de 15/09/2021 (site: www.licitacoes-e.com.br)
Registro de proposta no site	A partir da retirada do edital até 01 (uma) hora antes da sessão de disputa
Abertura das propostas – meio eletrônico	27/09/2021 às 8h30
Início da sessão pública de disputa de preços	27/09/2021 às 9h30

Obs.: Participarão da sessão os licitantes que registrarem suas propostas até 01 (uma) hora antes da sessão de disputa de preços.



Prezados Senhores,

Com o objetivo do aprimoramento contínuo de nossos processos licitatórios, solicitamos a V.Sas. a gentileza de encaminhar-nos justificativa, no caso dessa empresa não participar desta licitação.

A justificativa e dúvidas poderão ser enviadas para o e-mail abaixo.

Informações cadastrais poderão ser obtidas com o Sr. Lauro, pelo telefone (11) 3146-7647, e/ou nos sites www.sesisp.org.br e www.sp.senai.br.

Mais informações podem ser obtidas com a Pregoeira Eliana, pelo telefone (11) 3146-7045, e-mail: eliana@sesisenaisp.org.br.

Atenciosamente

Supervisão de Compras e Licitações – SCL



**MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE EMPREGO DE MENOR E OUTRAS
INFORMAÇÕES** (usar papel timbrado da empresa)

Ao
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)
Supervisão de Compras e Licitações – SCL

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 196/2021

DADOS DA EMPRESA	
Razão Social:	
Endereço completo:	
Telefone/Fax:	E-mail:
CNPJ:	

SÓCIOS E ADMINISTRADORES	
Nome:	Qualificação:
Nome:	Qualificação:
Nome:	Qualificação:

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL	
Nome:	Cargo:
CPF:	RG:
Telefone/Fax:	E-mail:

DADOS DO CONTADOR OU DA EMPRESA DE CONTABILIDADE		
Nome do Contador:		CRC:
Razão Social:	CNPJ:	CRC do responsável:

DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA PARA PAGAMENTO (se houver possibilidade de pagamentos em mais de uma conta, lista todas as possíveis)		
Banco:	Agência:	Conta Corrente:

Declaramos sob as penalidades da Lei, para fins do Processo de Licitação acima referido:

- que na composição societária não existe participação de dirigentes ou empregados do SENAI-SP;
- que na composição societária não existe participação de dirigentes ou sócios de qualquer outra licitante participante do referido certame;
- que a elaboração da proposta é de nossa responsabilidade, e
- que não empregamos menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de 16 anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos.

(Local e Data)

(Nome completo e assinatura do representante legal)

PROPOSTA

Processo: 3000120085 **Edital:** 000000196/2021 **Tipo:** Pregão Eletrônico **Data:** 13.09.2021
Centro: CFP-1.08 IPIRANGA
Grupo de Compradores: COORDENACAO DE COMP E LIC SS - C 2
Comprador: ELIANA TERESA PAIXAO **Telefone:** **E-mail:** ELIANA@SESISENAISP.ORG.BR

Fornecedor: **CNPJ:**
Endereço: **E-mail Corporativo:**
CEP: **Bairro:** **Cidade:** **Estado:**
Contato: **Telefone:** **E-mail de Contato:**

LOTE - 01

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7003605	MEDIDOR DE AERODISPERSÓIDES			1	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 02

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7003611	MEDIDOR DE VAZÃO DE SISTEMA HIDRÔNICO			2	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 03

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7000377	BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE			18	PC					
VALOR TOTAL											

LOTE - 04

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
------	------------	-----------	-------	---------------------	--------	------	----------------	------------	-------------	------------------	----------

0001	7000381	RECOLHEDORA DE GÁS MULTIGÁS			6	PC					
VALOR TOTAL											

LOTE - 05

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO			27	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 06

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM			40	PC					
VALOR TOTAL											

LOTE - 07

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7002996	ANEMÔMETRO PORTÁTIL C/DATALOGGER			28	PC					
VALOR TOTAL											

LOTE - 08

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7003608	TERMÔMETRO TIPO GLOBO COM DATALOGGER			4	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 09

ITEM	ID	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO /	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE	GARANTIA
------	----	-----------	-------	----------	--------	------	----------------	------------	-------------	----------	----------



PRODUTO	REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	ENTREGA
0001 7004158 VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH		25	UN				
VALOR TOTAL							

LOTE - 10											
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7002120	DETECTOR DE VAZAMENTO DE GASES C/CÂMERA			14	UN					
VALOR TOTAL											

LOTE - 11											
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO / REFERÊNCIA	QUANT.	U.M.	VALOR UNITÁRIO	IMPOSTO *1	VALOR TOTAL	PRAZO DE ENTREGA	GARANTIA
0001	7003628	DETECTOR DE FLUIDO REFRIGERANTE			6	UN					
VALOR TOTAL											

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	VALIDADE DA PROPOSTA	FRETE

RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA:

OBSERVAÇÕES:

Encaminhar documento complementar (catálogo e/ou características técnicas) do material/equipamento ofertado, quando este não corresponder as especificações solicitadas.

*1 Destacar os impostos devidos, conforme objeto da cotação, se for o caso.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ID Produto: 7004158 **Descrição: VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH**

7004158 - VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH

1 - CARACTERÍSTICAS:

- 1.1 - ESCALAS DE VÁCUO: MICRON, MILIMETROS DE HG, MILIBAR, PASCAL, TORRICELLI E MILITORRICELLI;
- 1.2 - FAIXA DE MEDIÇÃO DE VÁCUO: 1 A 20.000 MICRONS;
- 1.3 - INDICAÇÃO DE ACRÉSCIMO/DECRÉSCIMO DE VÁCUO ACIMA DE 12.000 MICRONS;
- 1.4 – DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO APÓS 10 MIN;
- 1.5 – PRESSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL MÍNIMA: 300 PSI;
- 1.6 - ALIMENTAÇÃO POR BATERIA OU PILHA;
- 1.7 – PRECISÃO DE +/- 10% DA LEITURA NA FAIXA (DE 10.000 a 100 MÍCRONS);
- 1.8 – RESOLUÇÃO: 1 MICRON;
- 1.8 – POSSUIR TECNOLOGIA BLUETOOTH;
- 1.9 – APLICATIVO PARA CELULAR QUE PERMITA A COMUNICAÇÃO COM O EQUIPAMENTO GRATUITO OU INCLUSO;
- 1.9 - POSSUIR TELA LCD DE NO MÍNIMO 5 DÍGITOS COM LUZ DE FUNDO, PERMITINDO FÁCIL LEITURA;
- 1.10 - POSSUIR ALARME QUANDO O VÁCUO DESEJADO É ATINGIDO;
- 1.11 - CONEXÃO: 1/4" SAE;

2 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

- 2.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;

3 – REFERÊNCIA:

- 3.1 – MASTERCOOL 98063-BT, TESTO 552, EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

ID Produto: 7002996 **Descrição: ANEMÔMETRO PORTÁTIL C/DATALOGGER**

7002996 - ANEMÔMETRO PORTÁTIL C/DATALOGGER

1 - CARACTERÍSTICAS:

1.1 - DISPLAY:

1.1.1 - LCD 4 DÍGITOS;

1.1.2 - DUPLO E RETROILUMINADO;

1.1.3 - 10000 CONTAGENS;

1.2 - INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA;

1.3 - CONGELAMENTO DE LEITURA;

1.4 - INDICAÇÃO:

1.4.1 - VALOR MÁXIMO E MÍNIMO;

1.4.2 - VOLUME: CMM (METRO CÚBICO POR MINUTO) E CFM (PÉ CÚBICO POR MINUTO);

1.4.3 - TEMPERATURA: GRAUS CELSIUS E FAHRENHEIT;

1.5 - SENSOR REMOTO TIPO VENTONHA COM CABO;

1.6 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C A 50°C;

1.7 - UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO: MENOR QUE 70 %; 1.8 - ALIMENTAÇÃO:
UMA BATERIA DE 9 VCC;

1.9 - ESCALAS: M/S, KM/H, KNOTS;

1.10 - FAIXA DE TRABALHO: 2 M/S A 30,0 M/S;

1.11 - INCERTEZA DE MEDIÇÃO: $\pm 3\%$ LEITURA + 1D;

1.12 - RESOLUÇÃO: 1 M/S;

1.13 - COMUNICAÇÃO USB;

1.14 - DATA LOGGER PARA 2000 REGISTROS;

2 - ACESSÓRIOS OBRIGATÓRIOS:

2.1 - MANUAL DE INSTRUÇÕES;

2.2 - BATERIA DE 9 VCC;

2.3 - SENSOR TIPO VENTONHA COM CABO;

2.4 - ESTOJO PARA TRANSPORTE;

2.5 - SOFTWARE E CABO DE COMUNICAÇÃO USB.

7002120 - DETECTOR DE VAZAMENTO DE GASES C/CÂMERA

1 - OBJETIVO:

1.1 - REALIZAR O DIAGNÓSTICO DE VAZAMENTO DE LINHAS E ACUMULADORES DE GASES COMPRIMIDOS;

2 - NORMALIZAÇÃO

2.1 - SE O EQUIPAMENTO APRESENTAR RECURSO DE MIRA A LASER, O MESMO DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS FDA E EN 60825-1 CLASSE II;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - CAPACIDADE DE DETECÇÃO ULTRASSÔNICA DE VAZAMENTO DE GASES EM VOLUMES COMPRIMIDOS;

3.2 - DISTÂNCIA DE DETECÇÃO ENTRE O SENSOR E O PONTO DE VAZAMENTO NO MÍNIMO DE 0 A 10 METROS;

3.3 - DEVE UTILIZAR FONE DE OUVIDO COM ABAFADOR PARA ATENUAÇÃO DE RUIDOS EXTERNOS;

3.4 - DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE AJUSTE DO VOLUME AUDÍVEL GERADO A PARTIR DO ULTRASSOM DETECTADO;

3.5 - AUTONOMIA PARA OPERAÇÃO CONTÍNUA POR PELO MENOS 9 HORAS SEM NECESSIDADE DE RECARGA DAS BATERIAS;

3.6 - DISPLAY LCD COLORIDO TOUCH SCREEN, COM PELO MENOS 3,5 POLEGADAS PARA APRESENTAÇÃO DAS IMAGENS;

3.7 - POSSUIR CÂMERA DIGITAL INTEGRADA PARA A DETECÇÃO VISUAL E CAPTURA DE IMAGENS DOS PONTOS DE VAZAMENTO;

3.8 - FREQUENCIA DE TRABALHO: 40KHZ +/- 2KHz;

3.9 - INTERFACE USB;

3.10 - SENSIBILIDADE MINIMA: 0,1 l / min;

4 – ACESSÓRIOS:

4.1 - FONE DE OUVIDO COM ABAFADOR PARA ATENUAÇÃO DE RUIDOS EXTERNOS;

4.2 - ADAPTADOR PARABÓLICO E OU TUBO EXTENSOR, QUANDO APLICÁVEL AO MODELO DO EQUIPAMENTO;

4.3 - ESTOJO DE MATERIAL RESISTENTE PARA O TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO E TODOS OS SEUS ACESSÓRIOS;

4.4 - UM CONJUNTO RESERVA DE BATERIAS RECARREGÁVEIS;

4.5 - CARREGADOR COM TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO ENTRE 100 A 240 VCA E

FREQUÊNCIA DE 60 HZ;

4.6 - INTERFACE DE COMUNICAÇÃO COM COMPUTADOR, QUANDO REQUERIDO PELO DETECTOR DE VAZAMENTO;

4.7 - SOFTWARE ESPECÍFICO PARA TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES COLETADAS E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS, QUANDO APLICÁVEL AO MODELO DO DETECTOR DE VAZAMENTO;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO;

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES.

7 - ENTREGA TÉCNICA:

7.1 - O FORNECEDOR DEVERÁ REALIZAR ENTREGA TÉCNICA PRESENCIAL DEMONSTRANDO TODAS AS FUNCIONALIDADES E APLICAÇÕES DO EQUIPAMENTO, SEM ÔNUS PARA O SENAI;

8 - REFERÊNCIA:

8.1 - LD500 – CS INSTRUMENTS, EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

DETECTOR DE VAZAMENTO DE GASES COM CÂMERA (ANEXO)

ID Produto: 7000377 Descrição: BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE

7000377 - BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE

1 - CARACTERÍSTICAS

1.1 - CARGA PROGRAMÁVEL: ANTES DO FINAL DA CARGA UM

ALARME ALERTA QUE A LIMENTAÇÃO DE GÁS DEVE SER FECHADA;

1.2 - PROGRAMA DA CAPACIDADE DO TANQUE: PERMITE AO USUÁRIO VERIFICAR A QUANTIDADE DE GÁS RESTANTE NO TANQUE;

1.3 - POSSIBILIDADE DE PESAGEM DE TODOS OS GASES REFRIGERANTES;

1.4 - CAPACIDADE MÍNIMA DE PESAGEM: 30 KG;

1.5 - PRECISÃO 0,1 % DA LEITURA;

1.6 - RESOLUÇÃO 0,01 KG;

1.7 - FUNÇÃO AUTO POWER (DESLIGA AUTOMATICAMENTE);

1.8 - ALIMENTAÇÃO COM BATERIA DE 9 V, COM CARGA PARA APROXIMADAMENTE 9 H;

1.9 - MÓDULO DE CARGA COM DISPLAY LCD;

1.9.1 - RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 4 DÍGITOS;

2 - ACESSÓRIOS:

2.1 - MALETA PARA TRANSPORTE;

3 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

3.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO.

4 - ENTREGA TÉCNICA

4.1 - REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE DEMONSTRAÇÃO DE OPERAÇÃO;

4.2 - TRANSMITIR TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A OPERAÇÃO, SEGURANÇA E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO;

4.3 - A EMPRESA DEVERÁ CUMPRIR AS ETAPAS SUPRACITADAS, ACOMPANHADA POR DOIS TÉCNICOS DA ESCOLA E SEM ÔNUS PARA O SENAI;

4.4 - AS DESPESAS DECORRENTES DA ENTREGA TÉCNICA SÃO DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA.

BALANÇA ELETRÔNICA PARA GÁS REFRIGERANTE (ANEXO)

ID Produto: 7000381 Descrição: RECOLHEDORA DE GÁS MULTIGÁS

7000381 - RECOLHEDORA DE GÁS MULTIGÁS

1 - OBJETIVO:

1.1 - RECOLHER E RECICLAR O GÁS FRIGORÍFICO UTILIZADO NOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO E SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO COMERCIAL;

1.2 - DEVE SEPARAR O ÓLEO E FILTRAR O FLUIDO FRIGORÍFICO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - ESTAÇÃO RECOLHEDORA E RECICLADORA MULTIGASES OPERANDO COM: CFC,

HCFC, HFC;

2.2 - COMPRESSOR POTÊNCIA MÍNIMA 1/2 HP OPERANDO A SECO;

2.3 - CAPACIDADE EM VAPOR R22: MÍNIMO 17KG/HORA;

2.4 - CAPACIDADE EM LÍQUIDO R22: MÍNIMO 206KG/MIN;

2.5 - PUSH PULL R22: MÍNIMO 498 KG/MIN;

2.6 - TANQUE PARA GÁS COM CAPACIDADE PARA 23 KG COM:

2.6.1 - VÁLVULA DE SEGURANÇA 50 LBS;

2.6.2 - PESCADOR;

2.7 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220 VOLTS - MONOFÁSICA - 60HZ;

2.8 - CLASSE DO MOTOR DEVE SER IP 55;

3 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

3.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;

3.2 - CERTIFICADO DE GARANTIA;

4 - ENTREGA TÉCNICA

4.1 - REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE DEMONSTRAÇÃO DE OPERAÇÃO;

4.2 - TRANSMITIR TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A OPERAÇÃO,
SEGURANÇA E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO;

4.3 - A EMPRESA DEVERÁ CUMPRIR AS ETAPAS SUPRACITADAS, ACOMPANHADA POR
DOIS TÉCNICOS DA ESCOLA E SEM ÔNUS PARA O SENAI;

4.4 - AS DESPESAS DECORRENTES DA ENTREGA TÉCNICA SÃO DE RESPONSABILIDADE
DA EMPRESA.

RECOLHEDORA DE GÁS MULTIGÁS (ANEXO)

ID Produto: 7000666 Descrição: MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO

7000666 - MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO

1 - OBJETIVO:

1.1 - AFERIR PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO DOS APARELHOS DE AR
CONDICIONADO E SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO COMERCIAL;

2 - NORMALIZAÇÃO/ CERTIFICAÇÃO;

2.1 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC;

3 - CARACTERÍSTICAS:

3.1 - ANALISADOR (MANIFOLD) PARA NO MÍNIMO 40 FLUÍDOS REFRIGERANTES COM CAPACIDADE DE ARMAZENAR DADOS ATRAVÉS DE SOFTWARE COM INTERFACE PARA PC

3.2 - CONEXÃO BLUETOOTH;

3.3 - VISOR DIGITAL DE FÁCIL LEITURA PARA PRESSÃO, TEMPERATURA, VÁCUO OU ORRENTE;

3.4 - ENTRADAS PARA DOIS SENSORES DE TEMPERATURA COM CÁLCULO DE SUPERAQUECIMENTO E SUB-RESFRIAMENTO;

3.5 - ENTRADA PARA SENSOR DE VÁCUO;

3.6 - CAPA PROTETORA DE BORRACHA;

3.7 - DEVE MEDIR PRESSÃO NAS UNIDADES: PSI, IN DE HG, BAR, MPA E KG/CM2 (0 A 1000 PSI);

3.8 - DEVE MEDIR VACUO NAS UNIDADES: MICRONS, MBAR, KPA, MM HG, (2000 A 1 MICRONS);

3.9 - DEVE MEDIR TEMPERATURA NAS UNIDADES: °F E °C;

3.10 - PRECISÃO DO SENSOR +/- 1 PSI OU 1% DA LEITURA;

3.11 – PRESSÃO DE TRABALHO: 0 A 750 PSI (52 BAR, 5 MPA, 52 KG/CM2);

3.12 - PRESSÃO DE ENSAIO 1000 PSI (70 BAR, 7 MPA, 70 KG/CM2);

3.13 - FAIXA DE TEMPERATURA DO GÁS DE REFRIGERAÇÃO: - 40 A 200 °F (-4 A 93 °C);

3.14 - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 32 A 122 °F (0 A 45 °C);

3.15 - PRECISÃO DA TEMPERATURA: +/- 1°F (+/- 0,5 °C) ENTRE 32 E 160 °F (0 A 71 °C);

3.16 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA POR BATERIA COM INDICAÇÃO DE NÍVEL DE CARGA;

4 - ACESSÓRIOS:

4.1 - CARREGADOR DE BATERIA BIVOLT 110/220 VOLTS - 60HZ;

4.2 - DOIS SENSORES DE TEMPERATURA;

4.3 - UM SENSOR DE VÁCUO E CABO DE MONTAGEM;

4.4 - JOGO DE MANGUEIRAS (AZUL, VERMELHA E AMARELA) COM 150 CM COM AS RESPECTIVAS CONEXÕES, MÍNIMO 800 PSI;

5 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

5.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO;

6 - GARANTIA:

6.1 - 12 MESES;

7 - ENTREGA TÉCNICA:

7.1 - REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE DEMONSTRAÇÃO DE OPERAÇÃO;

7.2 - TRANSMITIR TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A OPERAÇÃO,
SEGURANÇA E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO;

7.3 - A EMPRESA DEVERÁ CUMPRIR AS ETAPAS SUPRACITADAS, ACOMPANHADA POR
DOIS TÉCNICOS DA ESCOLA E SEM ÔNUS PARA O SENAI;

7.4 - AS DESPESAS DECORRENTES DA ENTREGA TÉCNICA SÃO DE RESPONSABILIDADE
DA EMPRESA.

MANIFOLD DIGITAL PARA REFRIGERAÇÃO (ANEXO)

ID Produto: 7001382 Descrição: BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM

7001382 - BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM

1 – OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA REALIZAÇÃO DE TREINAMENTOS DA ÁREA DE
REFRIGERAÇÃO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - BOMBA DE ALTO VÁCUO DE DUPLO ESTÁGIO;

2.2 - PALETAS ROTATIVAS;

2.3 - VÁCUO FINAL MINIMO 15 MICRONS;

2.4 - CAPACIDADE 12 CFM;

2.5 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS -MONOFÁSICO - 60 HZ;

2.6 - MOTOR ELÉTRICO COM CAPACIDADE MAXIMA 1 HP;

2.7 - VELOCIDADE DA BOMBA 1725 RPM;

2.8 - PARA USO EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO;

2.9 - COM VÁLVULA DE ISOLAMENTO PARA PERMITIR A ISOLAÇÃO DA
BOMBA EM RELAÇÃO AO SISTEMA EM QUE A MESMA ESTEJA ATUANDO, PERMITINDO
ASSIM, DETECTAR POSSÍVEIS FUGAS E EVITANDO O RETROCESSO DE ÓLEO AO
EQUIPAMENTO AO DESLIGAR A BOMBA;

- 2.10 - CONEXÃO DE ENTRADA, DUPLA OU TRIPLA PARA 1/4, 3/8 E 1/2 ACME;
- 2.11 - A ENTRADA NÃO UTILIZADA DEVE SER PROTEGIDA COM TAMPA PROVIDA DE ANEL ÓRING PARA EVITAR FUGAS;
- 2.14 - COXIM DE BORRACHA FIXADOS DIRETAMENTE NA BASE DA BOMBA;
- 2.15 - ALÇA PARA TRANSPORTE;
- 2.16 - VÁLVULA DE GÁS LASTRO COM VÁLVULA INTERNA PARA IMPEDIR O ESCAPE DO ÓLEO EM NÉVOA;
- 2.16 - INDICADOR DE NÍVEL DE ÓLEO DE MÁXIMO E MÍNIMO; 2.17 -PROTETOR TÉRMICO DO MOTOR COM ON/OFF;
- 2.18 - CABO DE ALIMENTAÇÃO COM PADRÕES NACIONAIS;

3 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

- 3.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO;

4 - GARANTIA:

- 4.1 - 12 MESES.

BOMBA DE VÁCUO PORTÁTIL DUPLO ESTÁGIO 12 CFM (ANEXO)

ID Produto: 7003605 Descrição: MEDIDOR DE AERODISPERSÓIDES

7003605 - MEDIDOR DE AERODISPERSÓIDES

1 - OBJETIVO

- 1.1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA REALIZAÇÃO DE TREINAMENTOS DA ÁREA DE REFRIGERAÇÃO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

- 2.1 - MEDIÇÃO DAS MISTURAS DE PARTÍCULAS PRESENTES NO AR;
- 2.2 - MEDIÇÃO DE TEMPERATURA;
- 2.3 - GRANDEZAS DE MEDIÇÃO MÍNIMAS DISPONÍVEIS $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (PARTÍCULAS) E °C (TEMPERATURA);
- 2.4 - DIMENSÕES APROXIMADAS;
 - 2.4.1 - LARGURA: 150MM;
 - 2.4.2 - ALTURA: 150MM;

2.4.3 - PROFUNDIDADE: 40MM;

2.4.4 - PESO: ATÉ 350G;

2.5 - DISPLAY DE LCD COLORIDO;

2.6 - CAPA DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO;

2.7 - SELEÇÃO DE FUNÇÃO DE OPERAÇÃO VIA BOTÃO E MENU GRÁFICO;

2.8 - BOTÃO SELETOR DE GRANDEZAS DE MEDIÇÃO;

2.9 - BOTÃO SELETOR DE LIGA/DESLIGA;

2.10 - PARTÍCULAS INALÁVEIS FINAS - PM2.5;

2.10.1 - FAIXA NOMINAL MINIMA (PARTÍCULAS): 0 A 999 μ g/m³;

2.10.2 - RESOLUÇÃO 0,1 μ g/M;

2.11 - PARTÍCULAS INALÁVEIS – PM10;

2.11.1 - FAIXA NOMINAL MINIMA (PARTÍCULAS): 0 A 999 μ g/m³;

2.11.2 - RESOLUÇÃO 0,1 μ g/M;

2.12 - MEDIÇÃO DE CO₂;

2.12.1 - FAIXA NOMINAL MINIMA (PARTÍCULAS): 0 A 5000PPM;

2.12.2 - RESOLUÇÃO 1PPM;

2.13 - MEDIÇÃO DE HCHO;

2.13.1 - FAIXA NOMINAL MÍNIMA (PARTÍCULAS): 0 A 5mg/m³;

2.13.2 - RESOLUÇÃO 0,001mg/m³;

2.14 - FAIXA NOMINAL (TEMPERATURA) 0 A 50°C;

2.15 - RESOLUÇÃO 0, 1 μ M;

2.16 - CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO 0 A 50°C;

2.17 - PERÍODO MÍNIMO DE CALIBRAÇÃO 12 MESES;

3 - ACESSÓRIOS:

3.1 - ACOMPANHA BATERIA E CARREGADOR;

3.2 - ESTOJO PARA GUARDAR O INSTRUMENTO;

4 - DOCUMENTAÇÃO:

4.1 - NA ENTREGA DO INSTRUMENTO FORNECER CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO;

4.2 - NA ENTREGA DO INSTRUMENTO FORNECER MANUAL DE OPERAÇÃO DO USUÁRIO;

4.3 - NA ENTREGA DO INSTRUMENTO FORNECER CERTIFICADO DE GARANTIA;

5 - REFÊRENCIA:

5.1 - TEMTOP M2000, SIMILAR OU SUPERIOR.

ID Produto: 7003608 **Descrição: TERMÔMETRO TIPO GLOBO COM DATALOGGER**

7003608 - TERMÔMETRO TIPO GLOBO COM DATALOGGER

1 - OBJETIVO:

1.1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA REALIZAÇÃO DE TREINAMENTOS DA ÁREA DE REFRIGERAÇÃO E SEGURANÇA NO TRABALHO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - TERMÔMETRO TIPO GLOBO, ELETRÔNICO E PORTÁTIL;

2.2 - MEDIÇÃO DE TEMPERATURA DO AR;

2.3 - MEDIÇÃO DE TEMPERATURA DO GLOBO (RADIANTE);

2.4 - MEDIÇÃO DE UMIDADE RELATIVA DO AR;

2.5 - ÍNDICE BULBO ÚMIDO TERMÔMETRO GLOBO (IBUTG);

2.6 - GRANDEZAS DE MEDIÇÃO:

2.6.1 - TEMPERATURA: °C, °F;

2.6.2 - UMIDADE: UR OU RH;

2.7 - DIMENSÕES MÁXIMAS:

2.7.1 - LARGURA: 80 mm;

2.7.2 - ALTURA: 310 mm;

2.7.3 - PROFUNDIDADE: 60 mm;

2.7.4 - PESO (COM PILHAS OU BATERIAS): 500 g;

2.8 - DISPLAY DE LCD DUPLO COM ILUMINAÇÃO;

2.9 - BOTÕES:

2.9.1 - SELETOR DE FUNÇÃO DE OPERAÇÃO;

2.9.2 - GRAVAÇÃO;

2.9.3 - LIGA/DESLIGA;

2.10 - PRECISÃO - UMIDADE RELATIVA DO AR (PIOR CASO): $\pm 5\%$ UR;

2.11 - FAIXA NOMINAL:

2.11.1 - TEMPERATURA AMBIENTE: 0 A 50°C;

2.11.2 - TEMPERATURA GLOBO: 0 A 75°C;

2.12 - RESOLUÇÃO:

2.12.1 - TEMPERATURA: ± 0.1 °C;

2.12.2 - UMIDADE RELATIVA: $\pm 0.1\%$ UR;

2.13 - CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO:

2.13.1 - TEMPERATURA AMBIENTE: 0 A 45°C;

2.13.2 - UMIDADE RELATIVA: 10 A 65% UR;

2.14 - DATALOGGER:

2.14.1 - PERÍODO ENTRE AMOSTRAS GRAVADAS: 1 s A 1 h;

2.14.2 - CAPACIDADE MÍNIMA DO DATALOGGER: 99 MEDIDAS;

2.15 - CONEXÃO RS232 OU USB;

2.16 - TAXA DE AMOSTRAGEM: APROXIMADAMENTE 1 LEITURA / s;

3 - ACESSÓRIOS INCLUSOS:

3.1 - BATERIA, PILHAS OU ADAPTADOR;

3.2 - CAPA OU ESTOJO PARA GUARDAR O INSTRUMENTO;

3.3 - SOFTWARE QUE GERE RELATÓRIOS EM LISTAS E GRÁFICOS;

3.4 - CABO PARA COMUNICAÇÃO ENTRE MEDIDOR E A PORTA USB DO PC(INCLUIR
CONVERSOR RS232/USB, SE NECESSÁRIO);

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE OPERAÇÃO DO USUÁRIO;

4.2 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREADO AO INMETRO;

5 - REFERÊNCIAS:

5.1 - MARCA: LUTRON, MODELO: WBGT-2010SD;

5.2 - MARCA: HIGHMED, MODELO: HMTGD-1800.

ID Produto: 7003611 Descrição: MEDIDOR DE VAZÃO DE SISTEMA HIDRÔNICO

7003611 - MEDIDOR DE VAZÃO DE SISTEMA HIDRÔNICO

1 - OBJETIVO

1.1 - EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA REALIZAÇÃO DE TREINAMENTOS DA ÁREA DE
REFRIGERAÇÃO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - MEDIÇÃO DE VAZÃO DE REDE HIDRÔNICA;

2.2 - COMPOSTO POR UNIDADE DE MÃO E SENSOR DE PRESSÃO;

- 2.3 - GRANDEZAS DE MEDIÇÃO MÍNIMAS DISPONÍVEIS KPA, PSI, BAR;
 - 2.4 - DIMENSÕES APROXIMADAS;
 - 2.4.1 - LARGURA: 100MM;
 - 2.4.2 - ALTURA: 190MM;
 - 2.4.3 - PROFUNDIDADE: 40MM;
 - 2.5 - PESO: ATÉ 700G;
 - 2.6 - DISPLAY DE LCD COLORIDO DE NO MINIMO 3,5";
 - 2.7 - MANGUEIRAS COM CONEXÃO DE ¼";
 - 2.8 - CAPA DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO;
 - 2.9 - SELEÇÃO DE FUNÇÕES ATRAVES DE MENUS;
 - 2.10 - TECLADO NUMÉRICO;
 - 2.11 - CURSOR;
 - 2.12 - EXATIDÃO MÍNIMA $\pm 1\%$ DO FUNDO DE ESCALA;
 - 2.13 - FAIXA NOMINAL (PRESSÃO DIFERENCIAL): 0 A 200 KPA;
 - 2.14 - FAIXA NOMINAL (PRESSÃO): 0 A 2500 KPA;
 - 2.15 - FAIXA NOMINAL (TEMPERATURA) -20 A 120°C;
 - 2.16 - RESOLUÇÃO: 0,1 KPA;
 - 2.17 - CLASSE DE PROTEÇÃO MÍNIMA IP54;
 - 2.18 - PERÍODO MÍNIMO DE CALIBRAÇÃO 12 MESES;
 - 2.19 - COMUNICAÇÃO COM COMPUTADOR, VIA WIRELESS;
 - 2.20 - ARMAZENAMENTO DE DADOS ARMAZENAMENTO DE DADOS MEDIDOS SUPERIOR A 2000 VÁLVULAS;
- 3 - ACESSÓRIOS:
- 3.1 - ACOMPANHA BATERIA DE CAPACIDADE DE 4400MAH COM CARREGADOR;
 - 3.2 - ESTOJO PARA GUARDAR O INSTRUMENTO E SENSORES;
 - 3.3 - MANGUEIRAS PARA CONEXÃO NO INSTRUMENTO;
- 4 – DOCUMENTAÇÃO:
- 4.1 - NA ENTREGA DO INSTRUMENTO FORNECER CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO;
 - 4.2 - NA ENTREGA DO INSTRUMENTO FORNECER MANUAL DE OPERAÇÃO DO USUÁRIO;
 - 4.3 - NA ENTREGA DO INSTRUMENTO FORNECER CERTIFICADO DE GARANTIA;
- 5 - REFÊRENCIA:
- 5.1 - TA-SCOPE – VECTUS, SIMILAR OU SUPERIOR.

ID Produto: 7003628 Descrição: DETECTOR DE FLUIDO REFRIGERANTE

7003628 - DETECTOR DE FLUIDO REFRIGERANTE

1 - OBJETIVO:

1.1 - DETECTOR DE VAZAMENTO DE FLUIDO REFRIGERANTE DE SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO;

2 - CARACTERÍSTICAS:

2.1 - INSTRUMENTO DIGITAL PORTÁTIL;

2.2 - DETECTA TODOS OS FLUIDOS REFRIGERANTES, EXCETO AMÔNIA;

2.3 - DIMENSÕES APROXIMADAS:

2.3.1 - LARGURA: 50mm;

2.3.2 - ALTURA: 200mm;

2.3.3 - PROFUNDIDADE: 50mm;

2.3.4 - INDICADOR VISUAL E SONORO DE VAZAMENTO;

2.3.5 - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA POR PILHAS OU BATERIA;

2.3.6 - DETECÇÃO DE VAZAMENTOS A PARTIR DE 3 GRAMAS POR ANO;

2.3.7 - NO MÍNIMO TRÊS NÍVEIS DE SENSIBILIDADE;

2.3.8 - TEMPO DE RESPOSTA 1S;

2.3.9 - CINCO NÍVEIS DE DETECÇÃO;

2.3.10 - DETECTAR OS FLUIDOS: R22, R134a, R404a, R407C, R507, R410A;

3 - ACESSÓRIOS:

3.1 - CONTER BATERIA, PILHA OU CARREGADOR;

3.2 - ESTOJO PARA GUARDAR O INSTRUMENTO;

4 - DOCUMENTAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA:

4.1 - MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO;

4.2 - CERTIFICADO DE GARANTIA, MÍNIMO 6 MESES.

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA

UNIDADE: CFP-1.01 BRÁS		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP		CEP: 03008-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0007.0001	7002996	ANEMÔMETRO PORTÁTIL C/DATALOGGER	PC	3,000	
0008.0001	7003608	TERMÔMETRO TIPO GLOBO COM DATALOGGER	UN	2,000	
0010.0001	7002120	DETECTOR DE VAZAMENTO DE GASES C/CÂMERA	UN	1,000	

UNIDADE: CFP-1.08 IPIRANGA		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP		CEP: 04216-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0001.0001	7003605	MEDIDOR DE AERODISPERSÓIDES	UN	1,000	
0002.0001	7003611	MEDIDOR DE VAZÃO DE SISTEMA HIDRÔNICO	UN	1,000	

UNIDADE: CFP-1.12 SANTO AMARO		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP		CEP: 04752-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	1,000	

UNIDADE: CFP-6.01 SÃO CARLOS		MUNICÍPIO: SÃO CARLOS - SP		CEP: 13574-320	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0003.0001	7000377	BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE	PC	2,000	
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	2,000	
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	2,000	
0009.0001	7004158	VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH	UN	2,000	

UNIDADE: CFP-3.02 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS		MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP		CEP: 12211-180	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	2,000	
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	3,000	
0009.0001	7004158	VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH	UN	6,000	

UNIDADE: CFP-6.03 ARARAQUARA		MUNICÍPIO: ARARAQUARA - SP		CEP: 14800-030	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0009.0001	7004158	VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH	UN	2,000	

UNIDADE: CFP-1.21 CAMBUCI		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP		CEP: 01534-001	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0007.0001	7002996	ANEMÔMETRO PORTÁTIL C/DATALOGGER	PC	15,000	
0010.0001	7002120	DETECTOR DE VAZAMENTO DE GASES C/CÂMERA	UN	10,000	

UNIDADE: CFP-3.03 JACAREÍ		MUNICÍPIO: JACAREÍ - SP		CEP: 12322-030	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0003.0001	7000377	BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE	PC	4,000	
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	4,000	
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	4,000	
0009.0001	7004158	VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH	UN	4,000	
0011.0001	7003628	DETECTOR DE FLUIDO REFRIGERANTE	UN	2,000	

UNIDADE: CFP-9.27 MARÍLIA		MUNICÍPIO: MARÍLIA - SP		CEP: 17500-022	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	1,000	
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	1,000	

UNIDADE: CFP-6.04 FRANCA		MUNICÍPIO: FRANCA - SP		CEP: 14402-000	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	1,000	

UNIDADE: CFP-5.01 CAMPINAS		MUNICÍPIO: CAMPINAS - SP		CEP: 13036-210	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0003.0001	7000377	BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE	PC	4,000	

UNIDADE: CFP-9.14 PRESIDENTE PRUDENTE		MUNICÍPIO: PRESIDENTE PRUDENTE - SP		CEP: 19060-030	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	2,000	
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	1,000	

UNIDADE: CFP-3.60 PINDAMONHANGABA		MUNICÍPIO: PINDAMONHANGABA - SP		CEP: 12420-680	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0003.0001	7000377	BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE	PC	2,000	
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	2,000	

0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	4,000
0007.0001	7002996	ANEMÔMETRO PORTÁTIL C/DATALOGGER	PC	2,000
0009.0001	7004158	VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH	UN	4,000
0010.0001	7002120	DETECTOR DE VAZAMENTO DE GASES C/CÂMERA	UN	1,000

UNIDADE: CFP-1.20 SÃO BERNARDO DO CAMPO MUNICÍPIO: SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP CEP: 09751-000

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	1,000
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	1,000

UNIDADE: CFP-2.01 SANTOS MUNICÍPIO: SANTOS - SP CEP: 11015-505

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000377	BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE	PC	2,000
0004.0001	7000381	RECOLHEDORA DE GÁS MULTIGÁS	PC	1,000
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	2,000
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	2,000
0009.0001	7004158	VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH	UN	2,000

UNIDADE: CFP-7.01 BAURU MUNICÍPIO: BAURU - SP CEP: 17015-220

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000377	BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE	PC	1,000
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	4,000

UNIDADE: CFP-7.91 BOTUCATU MUNICÍPIO: BOTUCATU - SP CEP: 18605-318

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0004.0001	7000381	RECOLHEDORA DE GÁS MULTIGÁS	PC	2,000
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	4,000
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	4,000
0009.0001	7004158	VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH	UN	2,000

UNIDADE: CFP-6.61 SERTÃOZINHO MUNICÍPIO: SERTÃOZINHO - SP CEP: 14177-340

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0010.0001	7002120	DETECTOR DE VAZAMENTO DE GASES C/CÂMERA	UN	1,000

UNIDADE: CFP-9.90 BIRIGUI MUNICÍPIO: BIRIGUI - SP CEP: 16203-004

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000377	BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE	PC	1,000
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	2,000

UNIDADE: CFP-5.62 INDAIATUBA		MUNICÍPIO: INDAIATUBA - SP	CEP: 13347-680
------------------------------	--	----------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0007.0001	7002996	ANEMÔMETRO PORTÁTIL C/DATALOGGER	PC	2,000
0010.0001	7002120	DETECTOR DE VAZAMENTO DE GASES C/CÂMERA	UN	1,000

UNIDADE: CFP-8.50 VOTUPORANGA		MUNICÍPIO: VOTUPORANGA - SP	CEP: 15501-280
-------------------------------	--	-----------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000377	BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE	PC	1,000
0004.0001	7000381	RECOLHEDORA DE GÁS MULTIGÁS	PC	2,000
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	4,000
0009.0001	7004158	VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH	UN	2,000
0011.0001	7003628	DETECTOR DE FLUIDO REFRIGERANTE	UN	1,000

UNIDADE: CMFP-165 CERQUEIRA CESAR		MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP	CEP: 01202-902
-----------------------------------	--	---------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0002.0001	7003611	MEDIDOR DE VAZÃO DE SISTEMA HIDRÔNICO	UN	1,000
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	2,000
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	5,000
0007.0001	7002996	ANEMÔMETRO PORTÁTIL C/DATALOGGER	PC	2,000
0009.0001	7004158	VACUÔMETRO DIGITAL C/ BLUETOOTH	UN	1,000
0011.0001	7003628	DETECTOR DE FLUIDO REFRIGERANTE	UN	2,000

UNIDADE: CFP-7.94 OURINHOS		MUNICÍPIO: OURINHOS - SP	CEP: 19911-200
----------------------------	--	--------------------------	----------------

ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.
0003.0001	7000377	BALANÇA ELETRÔNICA P/GÁS REFRIGERANTE	PC	1,000
0004.0001	7000381	RECOLHEDORA DE GÁS MULTIGÁS	PC	1,000
0005.0001	7000666	MANIFOLD DIGITAL P/REFRIGERAÇÃO	UN	2,000
0006.0001	7001382	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO 12 CFM	PC	4,000
0007.0001	7002996	ANEMÔMETRO PORTÁTIL C/DATALOGGER	PC	1,000
0011.0001	7003628	DETECTOR DE FLUIDO REFRIGERANTE	UN	1,000



UNIDADE: CFP-4.04 SOROCABA		MUNICÍPIO: SOROCABA - SP		CEP: 18078-005	
ITEM	ID PRODUTO	DESCRIÇÃO	U.M.	QUANT.	
0007.0001	7002996	ANEMÔMETRO PORTÁTIL C/DATALOGGER	PC	3,000	
0008.0001	7003608	TERMÔMETRO TIPO GLOBO COM DATALOGGER	UN	2,000	